

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Код: *BK-1*

2. Назва: *Методологія та методика наукових досліджень.*

3. Тип: *обов'язковий.*

4. Рівень вищої освіти: *II (магістерський).*

5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна: *5.*

6. Семестр, коли вивчається дисципліна: *10.*

7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС: *5.*

8. Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада: *Кахнич П.Ф., канд. техн. наук, доцент.*

9. Результати навчання: *після вивчення дисципліни студент повинен бути здатним:*

- *ефективно організовувати науково-дослідну діяльність;*
- *формулювати елементи наукового дослідження;*
- *розробляти план проведення науково-дослідних робіт;*
- *виконувати аналіз складних систем;*
- *проводити наукові дослідження із застосуванням емпіричних методів;*
- *виконувати оброблення емпіричних даних і будувати на їх основі математичні моделі;*
- *формулювати гіпотези та розробляти класифікації, використовуючи методи багатовимірного аналізу.*

10. Форми організації занять: *навчальне заняття, самостійна робота, контрольні заходи.*

11. • Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни:

- Дисципліни, що вивчаються супутньо із зазначеною дисципліною:

12. Зміст курсу: *Наука та її роль у розвитку суспільства. Поняття методологія, метод, прийом у науковому дослідженні. Типологія методів. Методологічні основи наукового знання. Наукове дослідження. Планування експерименту. Структура дослідження: обґрунтування актуальності і визначення теми дослідження, його мети, завдання. Метод аналізу ієрархій (MAI). Процедура одержання патенту на науковий винахід (корисну модель). Форми відображення результатів наукового дослідження. Магістерська робота як кваліфікаційне дослідження. Побудова та властивості УДК.*

13. Рекомендовані навчальні видання:

1. О. В. Колесников. *Основи наукових досліджень. Навчальний посібник 2-ге видання, виправлене та доповнене, -Київ: «Центр учбової літератури», 2011.-143 с.*

2. В. Є. Юринець. *Методологія наукових досліджень. Навчальний посібник.-Львів: Львівський національний університет імені Івана Франка, 2011.-179с.*

3. Цехмістрова Г.С. *Основи наукових досліджень. Навчальний посібник. - Київ:Видавничий дім «слово», 2004. - 240 с.*

4. Артемчук Г.І., Курило В.М., Кочерган М.П. *Методика організації науково-дослідної роботи: Навч. посібник для студентів та викладачів вищ. навч. закладів. – К.: Форум, 2000. – 271 с*

5. Білуха М.Т. *Основи наукових досліджень: Підручник для студентів економ, спец, вузів. 3-е видання, перероблене і доповнене. – К.: Вища школа, 2011. – 271 с.*

6. Клепко С.Ф. *Наукова робота і управління знаннями: Навчальний посібник. – Полтава: ПОІППО, 2005. – 201 с.*

7. Ковальчук В. В. *Основи наукових досліджень. Навчальний посібник. К.: Слово, 2009, 239с.*

14. Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:

26 год. лекцій, 24 год. практичних занять, 100 год. самостійної роботи. Разом – 150 год.

Методи викладання: інтерактивні лекції, елементи проблемної лекції, індивідуальні завдання, використання мультимедійних засобів.

15. Форми та критерії оцінювання:

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

Підсумковий контроль: **залік** в кінці 10 семестру.

Поточний контроль (100 балів): тестування, опитування, виконання індивідуальних завдань.

16. Мова викладання: українська.

Завідувач кафедри

В.С. Мошинський, д. с.-г. н., професор



Національний університет
водного господарства
та природокористування

DESCRIPTION OF EDUCATIONAL DISCIPLINE

1. Code: VK-I;

2. Title: Methodology and methods of scientific research;

3. Type: compulsory;

4. Higher education level: the 2nd (Master's degree);

5. Year of study, when the discipline is offered: 5;

6. Semester when the discipline is studied: 10;

7. Number of established ECTS credits: 5;

8. Surname, initials of the lecturer / lecturers, scientific degree, position: Kahnich P., Candidate of Engineering, Associate Professor;

9. Results of studies: after having studied the discipline the student must be able:

- effectively organize research activities;
- to formulate elements of scientific research;
- develop a plan for conducting research works;
- perform complex system analysis;
- conduct scientific research using empirical methods;
- perform processing of empirical data and build mathematical models based on them;
- formulate hypotheses and develop classifications using methods of multidimensional analysis.

10. Forms of organizing classes: training classes, independent work, control measures;

11. • Disciplines preceding the study of the specified discipline:

• Disciplines studied in conjunction with the specified discipline:

12. Course contents: Science and its role in the development of society. Concept methodology, method, method in scientific research. Typology of methods. Methodological foundations of scientific knowledge. Scientific research. Experiment planning. Structure of research: substantiation of relevance and definition of research topic, its purpose, task. Method of analysis of hierarchies (MAI). Procedure for obtaining a patent for a scientific invention (utility model). Forms of reflection of the results of scientific research. Master's work as a qualification study. Construction and properties of UDC.

13. Recommended educational editions:

1.O. V. Kolesnikov. Basics of the scientific research. Textbook 2 nd edition, corrected and supplemented, - Kyiv: "Center for Educational Literature", 2011.-143 p.

2.B. E. Yurinets. Methodology of scientific research. Textbook.-Lviv: Ivan Franko National University of Lviv, 2011-179c.

3. Tsekhmistrova G.S. Basics of the scientific research. Tutorial. - Kyiv: Publishing House "Word", 2004. - 240 p.

4. Artemchuk G.I., Kurilo V.M., Kochergan M.P. Methodology of organization of research work: Teaching. A guide for students and teachers of higher education. tutor establishments - K.: Forum, 2000. - 271 p

5. Bilukha MT Fundamentals of scientific research: A textbook for students of economics, specialties, universities. 3rd edition, revised and supplemented. - K.: High school, 2011. - 271 p.

6.Klepko S.F. Scientific work and knowledge management: A manual. - Poltava: POIPIO, 2005. - 201 c.

7. Kovalchuk V.V. Principles of scientific research. Tutorial. K.: Word, 2009, 239p.

14. Planned types of educational activities and teaching methods:

Lectures – 36 hours, practical classes – 34 hours, independent work – 140 hours. Total – 210 hours.

Methods of teaching: interactive lectures, problem lecture elements, individual tasks, using multimedia presentations.

15. Forms and assessment criteria:

The assessment is carried out on a 100-point scale.

Final control: **test** at the end of the 10th semester.

Current control (100 points): testing, questioning, performing individual tasks.

16. Language of teaching: Ukrainian



Head of the department,
Doctor of Agricultural Sciences, professor
та природокористування

V.S. Moshynsky



Національний університет
водного господарства
та природокористування